

ство малобюджетного поселения «МЖК Лесной» для молодых сотрудников УГЛТУ. Ряд строительных предприятий области выразили готовность участвовать в этом проекте.

Как показывает история других стран, экономические явления переходного периода являются катализатором создания технопарков. Технопарки становятся эффективным механизмом развития регионов, способствуют их экономическому процветанию, обеспечивают новые рабочие места, создают значительный социальный эффект. Уральский лесной технопарк призван и должен стать таким механизмом для реструктуризации и развития лесного комплекса Уральского федерального округа.

УДК 630.221

Э.Ф. Герц, А.Н. Петров
(E.F. Gerts, A.N. Petrov)
УГЛТУ, Екатеринбург
(USFEU, Ekaterinburg)

**ШИРОКОПАСЕЧНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ РУБОК КАК ЭЛЕМЕНТ
ПЕРЕХОДА ПРЕДПРИЯТИЙ ЛЕСОПРОМЫШЛЕННОГО
КОМПЛЕКСА СРЕДНЕГО УРАЛА К УСТОЙЧИВОМУ
ЛЕСОУПРАВЛЕНИЮ
(SYNOPSIS CUTTING TECHNOLOGY BY WIDE SWAMPS
AS TRANSITION ELEMENT OF MIDDLE URALS ENTERPRISES
OF TIMBER COMPLEX TO STABLE FOREST MANAGEMENT)**

Показана необходимость совершенствования технологии лесосечных работ в условиях перехода к устойчивому лесоуправлению. Предложено включение операции «подтрелевка» (и оборудования для её реализации) в технологический процесс рубок низкой интенсивности.

The necessity of technology of felling operations perfecting under transition to stable forest management is shown in this paper. to include the operation with prep hauling (as well as equipment for its realization) in technological process of low intensity cutting is offered.

Современный рост требований, предъявляемых к сохранению окружающей среды и рациональному использованию ресурсов в лесном комплексе, сопровождается переходом к устойчивому лесоуправлению или к добровольной лесной сертификации. Первые примеры проявления этой тенденции имеется и в нашем регионе. Так ЗАО «Фанком» имеет сертификат Российской системы лесной сертификации, а ЗАО «Соликамскбумпром» – сертификат лесного попечительского совета (FSC). Переход к

устойчивому лесопроизводству позволяет этим предприятиям не только позиционировать себя на международном рынке как ответственного производителя, работающего с соблюдением всех современных требований в экологической и социальной сферах, но и сохранять лесные ресурсы для грядущих поколений, а так же иметь определенные преференции на экологически чувствительных рынках Северной Америки и Западной Европы.

Основными требованиями к лесозаготовителям, определяющими устойчивость лесопроизводства во всех системах добровольной лесной сертификации, являются необходимость сокращения площадей сплошных рубок и переход на выборочные и постепенные рубки. А реализация несплошных рубок малой интенсивности предполагает, как правило, широкопосечную технологию. Реализация таких рубок узкими лентами невозможна, т.к. доля волоков (сплошной рубки) достигает при этом 30 %.

Переход на широкопосечную технологию без изменения традиционной структуры технологического процесса приводит, как правило, к снижению производственных показателей без видимого улучшения лесоводственных. Основная причина невозможности достижения поставленной цели заключается в снижении объемов ликвидной древесины на единице площади. Причем снижаются показатели как на валке, так и на трелевке, поскольку концентрация предмета труда (трелюемой древесины) вдоль волока также снижается, значит увеличивается время на формирование трелюемой пачки. Увеличение ширины пасеки, которое позволяет не только увеличить объем древесины, трелюемой по волоку, но и выявляет нерешенную до настоящего времени должным образом задачу перемещения древесины с полупасек к трелевочному волоку и формирования трелевочных или погрузочных пакетов. При традиционной технологии несплошных рубок по широкопосечной технологии с трелевкой хлыстов трелевочным трактором с чекерной оснасткой не только увеличиваются затраты труда и времени на формирование пачек но и повреждается значительное количество деревьев оставляемых на доращивание, что в свою очередь снижает лесоводственный эффект рубок. При выполнении рубок манипуляторными машинами ширина разрабатываемой пасеки ограничивается вылетом манипулятора и, как правило, делает невозможным выполнение рубок низкой интенсивности.

Для реализации собирательной функции лесосечных работ необходимо процесс перемещения лесоматериалов с полупасек к пасечному волоку выполнять как отдельную операцию механизмами или машинами, отвечающими производственным и лесоводственным требованиям – минимума затрат и повреждений компонентам формируемого древостоя. Этим требованиям могут отвечать легкие лебедки и минитракторы типа «железный конь», способные перемещать лесоматериалы (в том числе и поштучное) к пасечному волоку, работая под пологом леса. Включение операции «подтрелевка» в технологический процесс лесосечных работ позволяет не

только максимально сохранить элементы формируемого насаждения, но и повысить производительность трелевочного механизма за счет повышения концентрации предмета труда (лесоматериалов подлежащих трелевке) вдоль трелевочного волока, что обеспечивает формирование трелевочного пакета на минимальном расстоянии и с минимальными затратами времени.

В 2007 г. в лесфонде Уральского учебно-опытного лесхоза УГЛТУ в рамках программы центра трансфер-технологий были проведены экспериментальные широкопосечные рубки с применением на подтрелевке минитрактора производства НПО «Старт» типа «железный конь». Было получено экспериментальное подтверждение теоретических исследований и, в частности, показана возможность выполнять выборочные рубки интенсивностью ниже 30 % с практически полным исключением рисков повреждения деревьев, оставляемых на доращивание.

Обобщая выше изложенное, следует отметить, что один из вариантов собирательного процесса перспективных технологий несплошных рубок для работы в неморозные периоды должен включать:

- лебедку или минитрактор на подтрелевке древесины к пасечному волоку;
- трелевочный трактор для выполнения трелевки в пределах лесосеки с использованием сети пасечных и магистральных волоков.

УДК 630.221

Э.Ф. Герц
(E.F. Gerts)
УГЛТУ, Екатеринбург
(USFEU, Ekaterinburg)

**ПРИРОДОЩАДЯЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ В УСЛОВИЯХ
ИНТЕНСИФИКАЦИИ ЛЕСОПОЛЬЗОВАНИЯ
(SYNOPSIS NATURE SPARING TECHNOLOGIES UNDER FOREST
MANAGEMENT INTENSIFICATION)**

Рассмотрены основные задачи предприятий лесного комплекса при переходе к интенсивному лесопользованию в условиях формирования международного рынка лесной продукции, полученной с соблюдением принципов устойчивого лесопользования. Обоснована необходимость перестройки системы лесопользования, намечены пути их решения поставленных задач.

The article deals with the main tasks of timber complex enterprises under transition to intensive forest management when the international market of forest products produced according the principles of stable forest manage-